

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif kausal. Menurut Sugiyono (2018) metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, bertujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Sugiyono (2018) menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor teknologi yang terdiri dari 44 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode penelitian 2021-2023.

3.2.2 Sampel

Sugiyono (2018) menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti. Metode *purposive sampling* ini merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dari peneliti, sampel dipilih sesuai dengan karakteristik yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan peneliti agar diperoleh sampel yang akurat, dan relevan.

Kriteria pengambilan sampel secara *purposive sampling* dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2021-2023.
2. Perusahaan yang secara konsisten mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap selama periode 2021-2023 di Bursa Efek Indonesia.
3. Perusahaan teknologi yang memiliki kelengkapan data laporan tahunan dan laporan keuangan yang berkaitan dengan variabel-variabel penelitian.

Tabel 3. 1 Kriteria dan Perolehan Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan teknologi yang terdaftar di BEI secara berturut - turut selama periode penelitian	41
2	Perusahaan teknologi yang mempublikasikan laporan keuangan secara berturut - turut selama periode penelitian.	28
3	Perusahaan teknologi yang memiliki kelengkapan data laporan tahunan dan laporan keuangan yang berkaitan dengan variabel-variabel penelitian.	23
	Jumlah perusahaan yang menjadi sampel penelitian	23
	Jumlah periode penelitian	3
	Jumlah sampel penelitian	69

Berdasarkan kriteria sampel pada Tabel 3.1, maka diperoleh sebanyak 124 perusahaan sektor teknologi di BEI pada periode 2021-2023 yang memenuhi kriteria sampel penelitian. Adapun perusahaan yang dijadikan sampel tertera pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Data Perolehan Sampel

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ATIC	Anabatic Technologies Tbk
2	CASH	Cashlez Worldwide Indonesia Tbk
3	DCII	DCI Indonesia Tbk
4	DIVA	Distribusi Voucher Nusantara Tbk
5	DMMX	Digital Mediatama Maxima Tbk
6	EDGE	Indointernet Tbk
7	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk
8	GLVA	Galva Technologies Tbk
9	HDIT	Hensel Davest Indonesia Tbk
10	KIOS	Kioson Komersial Indonesia Tbk
11	KREN	Kresna Graha Investama Tbk

12	LUCK	Sentral Mitra Informatika Tbk
13	MCAS	M Cash Integrasi Tbk
14	MLPT	Multipolar Technology Tbk
15	MTDL	Metrodata Electronics Tbk
16	NFCX	NFC Indonesia Tbk
17	PGJO	Tourindo Guide Indonesia Tbk
18	PTSN	Sat Nusapersada Tbk
19	RUNS	Global Sukses Solusi Tbk
20	TFAS	Telefast Indonesia Tbk
21	WGSB	Wira Global Solusi Tbk
22	WIFI	Solusi Sinergi Digital Tbk
23	ZYRX	Zyrexindo Mandiri Buana Tbk

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh oleh peneliti secara tidak langsung melalui situs resmi <http://www.idx.co.id> dan situs resmi perusahaan berupa laporan keuangan perusahaan sektor teknologi periode 2021-2023 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.3 Variabel, Operasionalisasi, dan Pengukuran

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018).

3.3.1 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2018). Variabel independen dalam penelitian ini adalah modal intelektual.

3.3.1.1 Modal Intelektual

Menurut Moritsen (1998) bahwa modal intelektual adalah suatu proses pengelolaan teknologi yang mengkhususkan untuk menghitung prospek perusahaan di masa yang akan datang. Modal intelektual juga dapat didefinisikan sebagai aset yang tidak berwujud yang merupakan sumber daya yang berisi pengetahuan, yang dapat mempengaruhi kinerja suatu perusahaan di masa yang akan datang (Pramestiningrum, 2013). Komponen-komponen efisiensi tersebut adalah:

a. Value Added Capital Coefficient (VACA)

Firer dan William (2003) menyebutkan capital employed efficiency (VACA) atau physical capital adalah suatu indikator value added yang tercipta atas modal yang diusahakan perusahaan dengan efisien. Value Added dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$VA = OUT - IN$$

Keterangan: (VA) Value Added = Selisih antara Output dan Input,

(OUT) Output = Total penjualan dan pendapatan lain, dan

(IN) Input = Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan).

Value Added Capital Coefficient (VACA) adalah rasio dari VA terhadap CA. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CA terhadap value added organisasi Pengukuran Value Added Capital Coefficient (VACA) dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$\text{VACA} = \text{VA} / \text{CA}$$

Keterangan: VACA = Value Added Capital Coefficient,
(VA) Value Added = Selisih antara Output dan Input,
(CA) Capital Employed/Capital Coefficient = Dana yang tersedia (ekuitas, laba bersih).

b. Value Added Human Capital (VAHU)

Human capital sangat penting karena sumber dari inovasi, strategi, mimpi dari perusahaan, proses reengineering, dan segala sesuatu yang menciptakan suatu persepsi pasar yang positif bagi perusahaan di mata pasar adalah pada personal skill yang dimiliki oleh karyawan yang dimiliki oleh perusahaan sehingga perusahaan dapat mengungguli persaingan dan penjualan (Bontis, 1998). Value Added Human Capital (VAHU) adalah rasio dari VA terhadap HC. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap value added organisasi. Pengukuran Value Added Human Capital (VAHU) dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$\text{VAHU} = \text{VA} / \text{H}$$

Keterangan : VAHU = Value Added Human Capital,
(VA) Value Added = Selisih antara Output dan Input, dan
(HC) Human Capital = Beban karyawan

c. Structural Capital Value Added (STVA)

Structural capital (SC) adalah sebuah infrastruktur pendukung dari human capital (HC) sebagai sarana dan prasarana pendukung kinerja karyawan yang dimiliki oleh suatu perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pasar, yaitu sistem teknologi, sistem operasional perusahaan, paten, merek dagang, dan kursus pelatihan, agar kemampuan karyawan dapat menghasilkan modal intelektual . Structural capital dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$SC = VA - HC$$

Keterangan: SC = Structural Capital

(VA) Value Added = Selisih antara Output dan Input

(HC) Human Capital = Beban karyawan.

Structural Capital Value Added (STVA) adalah rasio dari SC terhadap VA. Rasio ini mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai. Pengukuran Structural Capital Value Added (STVA) dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$STVA = SC/VA$$

Keterangan: STVA = Structural Capital Value Added,

SC = Structural Capital, dan

(VA) Value Added = Selisih antara Output dan Input

Kombinasi dari ketiga value added tersebut disimbolkan dengan nama VAIC™ yang dikembangkan oleh Pulic (2000). Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) mengindikasikan kemampuan intelektual organisasi. Formulasi perhitungan VAIC™ adalah sebagai berikut :

$$\text{VAIC}^{\text{TM}} = \text{VACA} + \text{VAHU} +$$

Keterangan: VAIC^{TM} = Value Added Intellectual Coefficient,
 VACA = Value Added Capital Coefficient,
 VAHU = Value Added Human Capital, dan
 STVA = Structural Capital Value Added

3.3.2 Variabel Dependen

Sugiyono (2018) mengemukakan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan

3.3.2.1 Nilai Perusahaan

Variabel dependen pada penelitian ini adalah nilai perusahaan. Nilai perusahaan adalah cerminan aset milik perusahaan. Dimana nilai perusahaan merupakan tujuan perusahaan guna memaksimalkan perolehan laba perusahaan untuk meningkatkan kemakmuran pemilik perusahaan juga pemegang saham. Oleh karena itu, akan meningkatkan pasar pada prospek perusahaan dimasa mendatang juga akan membuat para calon investor berfikir berulang kali dalam menanamkan modalnya. Nilai perusahaan pada penelitian ini menggunakan indikator Tobin's q menurut Ross (1981) yang dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Tobin's Q} = \frac{\text{MVE} + D}{\text{TA}}$$

Keterangan:

MVE = Nilai Pasar Ekuitas (harga saham penutupan akhir tahun x jumlah saham yang beredar akhir tahun)

D = Nilai buku dari total hutang (kewajiban jangka pendek + kewajiban jangka panjang

TA = Total asset

Menurut Dhani & Utama (2017) menjelaskan bahwa nilai Tobin's Q untuk perusahaan terbagi menjadi beberapa golongan, yaitu:

- 1 Tobin's $Q < 1$ menunjukkan bahwa saham dalam kondisi undervalued, artinya manajemen telah gagal dalam mengelola aktiva perusahaan atau pertumbuhan investasi rendah sehingga nilai tersebut dinilai rendah oleh pasar.
- 2 Tobin's $Q = 1$ menunjukkan bahwa saham dalam kondisi average, artinya manajemen stagnan dalam mengelola aktiva atau pertumbuhan investasi tidak berkembang.
- 3 Tobin's $Q > 1$ menunjukkan bahwa saham dalam kondisi overvalued, artinya manajemen berhasil dalam mengelola aktiva perusahaan atau potensi pertumbuhan investasi tinggi. Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa perusahaan dikatakan berhasil menciptakan nilai perusahaan jika $\text{return of invesment} > \text{cost of invesment}$ dan perusahaan dikatakan gagal mencapai tujuan memaksimalkan nilai perusahaan jika nilai tobin's $Q < 1$

3.3.3. Variabel Intevening

Financial distress dapat diartikan sebagai masalah likuiditas yang parah yang tidak dapat diselesaikan tanpa melakukan perubahan yang cukup besar terhadap operasional atau struktur perusahaan (Foster, 1986) Altman menemukan lima rasio keuangan yang dapat dikombinasikan untuk melihat perbedaan antara perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut. Altman menghasilkan beberapa rumus yang berbeda untuk digunakan pada beberapa perusahaan dengan kondisi yang berbeda. Altman Z-Score yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan-perusahaan yang go public ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Foster, 1986):

$$Z = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6$$

- Keterangan:
- X1 = Modal kerja / Total aset
 - X2 = Laba ditahan / Total aset
 - X3 = Laba sebelum bunga dan pajak / Total aset
 - X4 = Nilai pasar saham / Nilai buku terhadap total hutang
 - X5 = Penjualan / Total asset

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus Z-Score tersebut akan menghasilkan skor yang berbeda antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya. Skor tersebut harus dibandingkan dengan standar penilaian berikut ini untuk menilai keberlangsungan hidup perusahaan (Sutra, 2019):

- a. $Z > 2,99$ berada di zona aman sehingga dikategorikan sebagai perusahaan dalam keadaan sehat sehingga tidak mengalami kesulitan keuangan.
- b. $1,81 < Z < 2,99$ berada di zona abu-abu sehingga perusahaan dikategorikan dalam keadaan rawan bangkrut.
- c. $Z < 1,81$ berada di zona berbahaya sehingga perusahaan dikategorikan dalam keadaan bangkrut.

Tabel 3.3 Variabel, Operasionalisasi, dan Pengukuran

Variabel	Definisi	Pengukuran
Modal Intelektual (X)	Modal intelektual merupakan pengetahuan yang memberikan informasi tentang nilai tak berwujud perusahaan yang dapat mempengaruhi daya tahan dan keunggulan bersaing	VAIC

Nilai Perusahaan (Y)	Nilai perusahaan merupakan cerminan aset milik perusahaan.	<i>Tobin's Q</i>
<i>Financial distress (Z)</i>	<i>Financial distress</i> adalah kondisi yang menggambarkan perusahaan tidak bisa mengendalikan manajemen perusahaan dan tidak mampu membayar kewajibannya	<i>AltmanZscore</i>

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi dengan cara meninjau dan menganalisis dokumen untuk memiliki data atau informasi tentang variabel yang diamati. Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder tersebut berupa laporan keuangan perusahaan yang telah dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia melalui website BEI di www.idx.co.id ataupun pada situs resmi perusahaan secara berkala setiap tahunnya.

3.5 Metode Analisis Data

Penelitian menggunakan metode analisis data Partial Least Squares dengan menggunakan software Smart PLS 4.1.0.4 Menurut W. Abdillah dan Hartono (2015), PLS adalah analisis persamaan struktural (SEM) berbasis 24 varian yang dapat melakukan pengujian model pengukuran (uji validitas dan reliabilitas) sekaligus pengujian model struktural (pengujian hipotesis dengan model prediksi). PLS merupakan metode analisis yang kuat karena tidak didasarkan pada asumsi seperti data harus berdistribusi normal dan tidak adanya problem multikolinieritas. Analisis yang digunakan untuk penelitian ini terdiri dari

3.5.1 Uji Statistik Deskriptif

Menurut Ghazali (2018) analisis statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata, standar deviasi, varian, maksimum, minimum. Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau

menggambarkan data yang telah terkumpul dan tidak bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2019). Uji statistik deskriptif ini digunakan untuk mengetahui gambaran dari variabel yang ada di dalam penelitian ini yaitu variabel likuiditas, *leverage*, profitabilitas, dan agresivitas pajak.

3.5.2 Uji Model Struktural (Inner Model)

Analisa inner model adalah model struktural untuk memprediksi hubungan kausalitas antar konstruk. Uji hipotesis yaitu melihat hubungan antar konstruk dilakukan dengan mode regresi biasa dengan melihat koefisien parameter dan nilai *t* serta nilai R-square. Model struktural atau inner model dievaluasi dengan menggunakan R-square untuk konstrukdependen, Q-square untuk predictive relevance dan uji *t* serta signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural (Ghozali dan Latan, 2015). Untuk mengevaluasi model ini perlu dilakukan beberapa uji sebagai berikut

3.5.2.1 R-Square (R^2)

Evaluasi inner model dilakukan dengan melihat Koefisien Determinasi dengan tujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variansi variabel dependen. Jika nilai koefisien determinasi kurang dari sama dengan 0.5 ($R^2 \leq 0.5$), maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Sedangkan jika nilai lebih dari 0.5 ($R^2 > 0.5$), maka variabel independen mampu memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Nilai R^2 dapat digunakan untuk menilai apakah pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen lainnya 26 substantif. Inner model digunakan untuk menguji koefisien determinasi atau R Square (R^2). Dalam PLS hasilnya dapat terlihat dalam tabel R Square (R^2) setelah dilakukan bootstrapping, kemudian hasil tersebut dievaluasi untuk dilihat nilainya

3.5.2.2 Q-Square (Q^2)

Nilai Q-square menunjukkan model memiliki predictive relevance atau relevansi prediksi sesuai PLS. Angka Q-square akan memiliki nilai yang sama

dengan R square jika digunakan dalam penelitian regresi biasa, namun untuk penggunaan intervening dan moderasi maka akan memunculkan angka yang berbeda. Nilai Q2 memiliki rentan $0 < Q2 < 1$, apabila Q2 mendekati angka 1 atau menjauhi angka 0 maka model semakin baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai yang diobservasi sudah direkonstruksi dengan baik sehingga memiliki relevansi prediksi (Sarwono dan Narimawati, 2015)

3.5.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian digunakan untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis yang sudah dibuat. Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara menganalisis hasil path coefficient setelah melakukan bootstrapping. Hipotesis tersebut diterima apabila nilai t-statistik $> t$ -tabel (1,96) dengan tingkat signifikansi 5% (p-values $< 0,05$). Sebaliknya apabila nilai t-statistik $< t$ -tabel (1,96) dengan tingkat signifikansi diatas 5% (p-values $> 0,05$) maka hipotesis tersebut ditolak. Untuk menunjukkan jenis hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dapat melihat nilai original sample. Apabila bernilai positif, maka terjadi kenaikan nilai pada variabel independen dan variabel dependen. Sebaliknya apabila bernilai negatif, maka terjadi kenaikan nilai pada variabel independen, tetapi terjadi penurunan nilai pada variabel dependen.